

REVENDICATIONS

1. Dispositif (4) autonome d'occultation du rayonnement lumineux issu d'au moins une étoile (1), le dispositif (4) comportant des moyens (43) aptes à commander des moyens (44) de propulsion eux-mêmes aptes à déplacer ou arrêter le dispositif (4) dans l'espace et/ou sur une pseudo-orbite dans l'espace autour d'un télescope (2) d'observation comportant une ouverture (21) d'observation, caractérisé en ce qu'il comporte un écran (40) d'occultation, les moyens (43) de commande des moyens (44) propulsion étant de plus aptes à placer l'écran (40) sur un axe (3) de visée entre le télescope (2) et l'étoile (1) pendant une durée d'observation, de sorte que le rayonnement lumineux de l'étoile (1) soit au moins partiellement occulté pour l'ouverture (21) d'observation du télescope (2) pendant ladite durée d'observation.
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'une dimension d'occultation (41) de l'écran (40) est de l'ordre de grandeur de l'ouverture (21) d'observation du télescope (2).
3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que l'écran (40) est souple et/ou articulé.
4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'écran comporte des moyens (42) aptes à déployer ou plier l'écran (40).
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens (45) aptes à déplacer l'écran (40) par rapport au dispositif (4) pour modifier le degré d'occultation du rayonnement lumineux de l'étoile (1) par rapport à l'ouverture (21) d'observation du télescope (2).

6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte de plus des réflecteurs (46) d'un signal laser ou des répondeurs radio de positionnement du dispositif (4).
- 5 7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que les moyens (44) de propulsion sont de plus aptes à placer le dispositif (4) sur une pseudo-orbite autour du télescope (2).
- 10 8. Ensemble comportant un télescope (2) d'observation comportant une ouverture (21) d'observation, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un dispositif (4) selon l'une des revendications 1 à 7.
- 15 9. Ensemble selon la revendication 8, caractérisé en ce que le télescope (2) comporte des réflecteurs (26) d'un signal laser ou des répondeurs radio de positionnement du télescope (2).
- 20 10. Procédé d'occultation au moins partielle du rayonnement lumineux issu d'au moins une étoile (1) pour une ouverture (21) d'observation d'un télescope (2) d'observation dans l'espace, l'occultation ayant lieu pendant une durée d'observation, caractérisé en ce qu'il comporte les étapes selon lesquelles on commande des moyens (43) aptes à commander des moyens (44) de propulsion d'au moins un dispositif (4) autonome d'occultation sur une pseudo-orbite dans l'espace autour du télescope (2) pour placer un écran (40) du dispositif (4) sur un axe (3) de visée entre le télescope (2) et l'étoile (1) pendant ladite durée d'observation.
- 25 11. Procédé selon la revendication 10, caractérisé en ce qu'on détermine la position du dispositif (4) d'occultation et du télescope (2) grâce à au moins un tir laser ou radio.
- 30 12. Procédé selon l'une des revendications 10 ou 11, caractérisé en ce qu'on déplace grâce à des moyens (45) l'écran (40) par rapport au

dispositif (4) pour modifier le degré d'occultation du rayonnement lumineux de l'étoile (1) par rapport à l'ouverture (21) d'observation du télescope (2).